

GALLUP KÖNYVEK  
ISKOLÁKNAK ÉS VEZETŐIKNEK

# A MINŐSÉG teremtése



Manchin Róbert

sorozatszerkesztő:

GALLUP KÖNYVEK  
ISKOLÁKNAK  
ÉS VEZETŐIKNEK

---

Sorozatszerkesztő:  
MANCHIN RÓBERT

X 60087

# A MINŐSÉG TEREMTÉSE

Tanulmányok  
az oktatási minőségfejlesztésről



X 60087

MAGYAR GALLUP INTÉZET

Budapest, 2000

SZTE Egyetemi Könyvtár



\*J000635083\*



X 6 0 0 8 7 1

ISBN 963 00 4718 7

ISSN 1586-6319

Kiadja a Magyar Gallup Intézet  
1033 Budapest, Fő tér 1., Zichy kastély

© Szerzők, 2000

© Magyar Gallup Intézet, Minden jog fenntartva

Szerkesztő: Wintermantel István  
A nyomdai munkálatokat a László András és Társa Bt.  
(Budapest) végezte

## TARTALOM

MANCHIN RÓBERT:	
A kutatás az oktatásért . . . . .	7
HANKISS ELEMÉR:	
A világ újravarázsolása . . . . .	25
PLÉH CSABA:	
Megismerés, érzelem és társasság . . . . .	41
CSAPÓ BENŐ:	
Az oktatáskutatás a minőség szolgálatában	60
ZSOLNAI JÓZSEF:	
Pedagógiai folyamatok azonosítása és körül- határolása . . . . .	88
NAGY JÓZSEF:	
Optimális képességfejlesztés . . . . .	98
PŐCZE GÁBOR:	
Minőségfejlesztés a szervezetekben, a mi- nőségirányítás rendszere a településeken . .	113
ÁDÁM ZITA:	
Minőség a szlovákiai magyar iskolákban . .	128
HALÁSZ GÁBOR:	
Közoktatás és minőség . . . . .	132
POKORNI ZOLTÁN:	
Az oktatás minőségének fejlesztése a gyer- mek, az ágazat és a nemzet közös érdeke .	155
A kötet szerzői . . . . .	199

CSAPÓ BENŐ

## AZ OKTATÁSKUTATÁS A MINŐSÉG SZOLGÁLATÁBAN

NÉGY – egymással szorosan összefüggő – témakört tekintek át a következőkben annak bemutatására, milyen szerepe lehet a pedagógiai kutatásnak az oktatás minőségének megteremtésében.

Először a minőség fejlesztése és a kutatási háttér között meglévő, ma még korántsem a kívánalmaknak megfelelő kapcsolatot elemzem. Azt szeretném hangsúlyozni, hogy a minőségfejlesztés napjainkban terjedő technikai csak akkor lehetnek hatékonyak, ha támaszkodhatnak az oktatás terén végzett kutató-fejlesztő munka eredményeire.

Ezután a minőségfejlesztésnek azt a lényegi vonását vizsgálom, mely szerint az újabb és újabb visszacsatoló mechanizmusokat épít be a pedagógiai rendszerekbe, önszabályozó, önmagukat

bizonyos normákhoz, standardokhoz igazító rendszereket hoz létre. Ezzel összefüggésben bemutatom, milyen előzményekre támaszkodhat ez a munka, hogyan lehet az oktatás terén már korábban kikísérletezett speciális módszereket az újabb, átfogó modellekbe integrálni.

Harmadikként az önszabályozó mechanizmus legfontosabb elemével, a visszacsatolással foglalkozom, amely esetünkben a pedagógiai értékelés formájában jelenik meg. Azt szeretném megmutatni, hogy a minőségfejlesztés egyik legfontosabb forrása az értékelés rendszerének és módszereinek javítása lehet. Mind a tanulók értékelése, osztályozása, mind pedig az iskolák értékelése a jelenleginél differenciáltabb, kifinomultabb és megbízhatóbb technikák alkalmazását igényli. E kérdés kifejtését saját kutatási eredményeinkkel illusztrálom.

Végül pedig közvetlenül az oktatási folyamat, a tanítás minőségéről fogalmazom meg gondolataimat. A minőségnek egy újabb oldaláról, arról, hogyan alakítja az iskola a tanulóknak a tanuláshoz, az egyes tantárgyakhoz való viszonyát – néhány olyan adatot is felidézve, amelyek jelzik, hogy a minőségnek ezzel a dimenziójával sincs minden teljesen rendben.

## A MINŐSÉGFEJLESZTÉS ÉS A TUDOMÁNYOS HÁTTÉR

ELKERÜLHETETLEN, hogy bevezetésként szót ejtsünk a minőségfejlesztés, a minőségbiztosítás Magyarországon új keletű mozgalmának és a pedagógiai kutatásnak a kapcsolatáról. Egyrészt ugyanis örvendetes fejleménynek tartom, hogy nálunk is középpontba került a minőség fogalma, az oktatásügyben is széles körű programmá vált a minőség fejlesztése. Másrészt viszont úgy gondolom, hogy a minőségfejlesztésnek az ipari vagy más rendszerek gyakorlatában jól bevált technikáit, eljárásait nagyobb körültekintéssel és több elemző-adaptáló munkával lehet csak az oktatás világában alkalmazni. Az utóbbi időben talán túlságosan is a figyelem középpontjába kerültek a minőségügy általános, rendszerfüggetlen vagy más rendszerekben adekvát mozzanatai, ugyanakkor kevesebb figyelmet kaptak az oktatás rendszerspecifikus követelményei.

Miközben sokan kísérleteznek az ipar és a szolgáltatás minőségügyi fogalmainak és szakkifejezéseinek az oktatásban való meghonosításával, elmaradt az oktatás fejlesztésében már meghonosodott terminusok számbavétele, a rendszer alaposabb elemzése, a minőségfejlesztést akadályozó



problémák felderítése. Kevesebb figyelmet kap az oktatás kutatási-fejlesztési háttere: az a tevékenység, amelynek a minőség és annak fejlesztése mögött kellene lenni, ami segíthetne az oktatásra vonatkozó konkrét, rendszerspecifikus tartalommal megtölteni a minőségfejlesztés általános koncepcióit.

Talán nem a legszerencsésebb, hogy az ipari rendszerekkel vontam párhuzamot. De ha mégis elfogadjuk azt a gondolatmenetet, hogy a minőségfejlesztés, a minőségbiztosítás olyasféle szerepet tölt be a pedagógiai rendszerek fejlesztésében, mint amelyet a nagy ipari rendszerekében, akkor talán érdemes lenne tüzetesen megvizsgálni azt is, hogy ki és mi teremti azt a kifinomult minőséget, amelynek tanúi vagyunk a mai autócsodák, a különféle elektronikai termékek, a számítógépes programok használatakor.

Az ipari rendszereknek természetesen megvannak a maguk minőségfejlesztő alrendszerei: azoknak a szakembereknek a csoportjai, akik a minőségkonceptiót átültetik a gyakorlatba, kialakítják a vállalatok „minőségfilozófiáját”, különböző felmérésekkel meghatározzák a minőséggel kapcsolatos elvárásokat, és folyamatosan ügyelnek a minőségre, ellenőrzik a megfelelő folyamatokat,

kiszűrjük a selejtet. Csakhogy a minőség teremtésében és fejlesztésében óriási a szerepe a mérnököknek, kutatóknak, fejlesztőknek, akik a laboratóriumaikban, a kísérleti bázisaikon, a teszt-pályákon azon dolgoznak, hogy csökkentsék – mondjuk – az autók üzemanyag-fogyasztását, károsanyag-kibocsátását, hogy hatékonyabbá tegyék a motorokat. A kutatásnak-fejlesztésnek is szerepe van a minőség teremtésében, és ez nem epizódszerep.

Az analógiánál maradva: ahhoz, hogy az oktatás terén elindított minőségfejlesztés programja sikeres legyen, növelni kellene a kutatás arányát, hozzájárulását a problémák megoldásához. Természetesen nem két versengő rendszer szembeállításáról van szó, hanem inkább arra lenne szükség, hogy a minőségfejlesztés, konkrétan a minőséggel foglalkozó szakemberek szakértelme, valamint a kutatási háttér, konkrétan a pedagógiai kutatók által megteremtelt információk valahogy egy rendszerben, közösen hasznosuljanak.

Ha ebből a szempontból vizsgáljuk meg, hogyan is működik mindez Magyarországon, akkor talán okkal állíthatjuk, hogy nincs minden rendben az arányokkal. Nemcsak arról van szó, hogy Magyarországon a kutatói képzés, a kutatás bázisa

sokkal később épült ki, mint más országokban, hanem arról is, hogy a pedagógiai kutatás mint a minőség megteremtésének az egyik faktora, sokkal kevesebb figyelmet és erőforrást kap, mint más, nálunk kicsit előbbre tartó országokban. Miről van szó?

Azokban az országokban, ahol a pedagógiai kutatás hatékonyabban járulhat hozzá a minőség teremtéséhez, a minőség fejlesztéséhez, a kutatásra, a fejlesztő munkára felkészítő egyetemi szakok vannak. Diplomát lehet szerezni olyan területeken, mint például a tantervfejlesztés, a taneszköz-készítés, a pedagógiai értékelés – és valóban szakemberek tömege foglalkozik kutatással, fejlesztéssel. Mindenek előtt az Egyesült Államok példáját érdemes felidézni, ahol olyan nagy oktatással foglalkozó kutatóközpontok jöttek létre szinte minden egyetemen, amelyek messze nagyobbak, mint Magyarország összes pedagógiai kutatóintézete együttvéve. És nemcsak a kutatóintézetek és a hozzájuk kapcsolódó képzési háttér nagyobb volumenű, hanem olyan jelentős, „iparszerűen” működő fejlesztőközpontok is működnek, mint az Education Testing Service. Ez a központ – amelynek egyébként több mint háromezer munkatársa

van – tömegesen tervezi, fejleszti a tesztek, segíti azok gyakorlati felhasználását.

Amerikában több mint 25 ezer ember él pedagógiai értékelésből, tesztek fejlesztéséből és az értékelés folyamatos lebonyolításából. Tantervfejlesztésből, tantervtervezésből, tankönyvírásból körülbelül ugyanannyi. Ezek olyan szakemberek, akiket öt évig erre képeztek az egyetemen, ilyen diplomát szereztek, és sok éves gyakorlat után szaktudásukat a – széles értelemben vett – minőség fejlesztése érdekében hasznosítják. Mondhatjuk erre persze, hogy Amerika messze van. (Ami feltétlenül igaz, többféle értelemben is.) De ha a közelebbi, európai, például skandináv országokat nézzünk, ott is azt látjuk, hogy egy-egy egyetemen tucatnyi pedagógiai tanszék van, mindegyik sajátos kutatási profillal. Némelyik intézetben száz-százötven oktatással foglalkozó kutató dolgozik egy olyan nagyságú egyetemen, mint amilyenek a mi magyarországi egyetemeink. Az Education Testing Service-nek megfelelő holland intézmény, a CITO ugyancsak több száz munkatársat foglalkoztat, és jelentős fejlesztő munkát végez a tesztelés, a pedagógiai értékelés területén.

Ehhez képest Magyarországon összességében rendkívül kevés kutató végez a gyakorlatra közvet-

len hatást kifejtő pedagógiai kutatást. Ha megnézzük a pedagógiai kutatásra fordítható erőforrásokat, az összeg nagyon szerény. S ha összehasonlítjuk azokkal a forrásokkal, amelyek ma a minőségfejlesztéshez direkt módon rendelkezésre állnak, az arány elszomorító. Az empirikus vizsgálatok, a kísérletezés, az adatgyűjtés és adatelemzés jelentős forrásokat igényel. Az a néhányszor tízmillió forintos nagyságrendű összeg, ami a különböző pályázatokon együttesen elnyerhető, a szerteágazó fejlesztési feladatokhoz mérve rendkívül kevés. A minőségfejlesztésre rendelkezésre álló milliárdos nagyságrendű összeggel pedig semmiképpen sem áll arányban az oktatás rendszerspecifikus problémáinak megoldására, a konkrét módszerek, „technológiák” kidolgozására, a háttértudás megteremtésére rendelkezésre álló kutatási-fejlesztési támogatás.

Ha tehát úgy tesszük fel a kérdést, hogy vajon az oktatás terén dolgozó, a szűkebb értelemben vett minőségbiztosítással-minőségfejlesztéssel foglalkozó szakemberek is támaszkodhatnak-e ugyanolyan mennyiségű és minőségű megtermelt tudásra, mint az ipari rendszerekben dolgozó kollégáik, a válasz nem megnyugtató. Fennáll a veszélye annak, hogy a minőségfejlesztés programjai a

speciális pedagógiai szakértelem, a pedagógiai kutatás hozzájárulásának hiányában kiüresednek. Azt gondolom, hogy az oktatás kutatása nagyobb mértékben hozzá tudna járulni Magyarországon is a minőség teremtéséhez, ha a rendelkezésére álló erőforrás bővebb és a szakemberek száma nagyobb volna a mainál.

Mára széles körben elfogadottá vált a tudásalapú társadalom megteremtésének programja. Nos, ennek a bizonyos tudásalapú társadalomnak az alapját, a tudást, azt a tudást, amit a gyerekek a fejükben „tovább visznek”, végső soron a tanárok, a pedagógusok teremtik meg. A tudás „előállításának technológiáit”, az oktatás korszerű módszereit pedig csak a megfelelő kísérletezés-kipróbálás folyamatában lehet kifejleszteni. De ma már nem csupán a gyerekek tudását kell alakítani, hanem az élethosszig tartó tanulás is több mint jelszó: kényszerítő valósággá válik, hogy a felnőttek tudása is folyamatosan bővüljön, újratermelődjön. Mára ez a modern országokban már szinte nagyiparszerűen működik. Nálunk azonban a „kisiparszerű” háttérkutatások sem érnek el olyan nagyságrendet, amire minimálisan szükség lenne.

## A VISSZACSATOLÁSI MECHANIZMUSOK RENDSZERBE FOGLALÁSA

A NEVELÉSTUDOMÁNY, a pedagógiai kutatás, az oktatáselmélet az elmúlt fél évszázadban nagyon sok olyan területről vont be tudást, ismereteket, modelleket, amelyek más rendszerekben, más tudományterületen keletkeztek, de a pedagógia világában is hasznosíthatóak voltak. Ilyen forrás volt a kibernetika, ami a második világháború után indult hódító útjára. Valamivel később megjelentek a különféle rendszerelméletek, ezek mindegyikének megvolt a maga hatása a pedagógiai kutatásban és a pedagógiai gyakorlatban is. Hatottak, de csak olyan intenzitással, amilyen mértékben a pedagógiai kutatók mindezeket a koncepciókat, ideákat, modelleket le tudták fordítani a saját szakterületük „nyelvére”, gondolkodásmódjára, és meg is találták ezeknek az adekvát értelmezését, alkalmazását a pedagógia világában.

A kibernetika mindenekelőtt a visszacsatolás fogalmával ajándékozta meg a pedagógiát. Az elmúlt fél évszázad pedagógiai törekvéseit, az oktatási rendszerben működőképessé vált innovációkat áttekintve azt mondhatjuk, hogy csaknem minden hatékony reformot és innovációt vissza-

vezethetünk a visszacsatolás jelentőségének felismerésére. Nagyon sok új módszer azáltal javította az oktatás eredményességét, hogy új visszacsatolási mechanizmusokat, újabb visszajelzéseket épített be a pedagógiai folyamatokba.

Azt gondolom, hogy a minőségfejlesztés maga is egy ilyen visszacsatoló mechanizmus, vagy talán azt is mondhatnám, hogy igen sok visszacsatoló mechanizmus együttese. S különösen azért lehetne fontos a minőségfejlesztés az oktatásban, mert olyan új területeken építi ki a visszajelző köröket, amelyekre a pedagógia eddig kevesebb figyelmet fordított.

A visszacsatolás jelentősége – a kibernetikai elemzésnél maradva – abban áll, hogy a reguláció újabb és bonyolultabb esetekben is használható formájának, a szabályozásnak a megvalósítását teszi lehetővé. A reguláció két formája, a vezérlés és a szabályozás annyiban különbözik egymástól, hogy a vezérlés a vezérlő és a vezérelt rendszer közötti egyirányú kommunikáció. A vezérlő rendszerek egy bizonyos hatást gyakorolnak a vezérelt rendszerekre, de hogy ezek a rendszerek milyen eredménnyel veszik át a vezérlő rendszereknek a beavatkozásait, az kérdéses marad. A szabályozás abban különbözik ettől, hogy megjelenik a vissza-



csatolás, vagyis a szabályozott rendszer kimenetről információ áramlik vissza a szabályozó rendszerbe, és ennek révén lehetőség van az elérni kívánt cél és az eredmény összehasonlítására. Ezután a cél és az eredmény eltérésétől függően újabb szabályozási körökben különböző korrekciókat lehet végezni, vagyis egyre jobban meg lehet közelíteni a kívánatos célállapotot.

Ma a pedagógiai rendszerek egy része még a vezérlés elvén működik. Tehát megteszünk bizonyos dolgokat, de nem győződünk meg arról, hogy hova vezetnek, milyen eredménnyel járnak a beavatkozások, mi a különböző tevékenységek hatása. Gondoljunk arra, hogyan működött a hagyományos tantervfejlesztés, a tantervek gyakorlatba való átültetése: kipróbálás és hatásvizsgálat nélkül nem lehet tudni, hogy vajon tényleg a várakozásoknak megfelelő eredményhez vezettek-e. A frontális, tanár által dominált osztálymunka a gyerekek rendszeres kérdezése nélkül ugyancsak egyirányú információáramlássá válik. De gondolhatunk arra is, hogyan „működik” az előadás, ha az előadó nem kap visszajelzést a tanítás eredményéről.

Ezzel szemben egészen más a célok elérésének lehetősége, ha az oktatást szabályozó rendszerként működtetjük, azaz a beavatkozások eredményét

rendszeresen megvizsgálhatjuk és a felismert hiányosságokat folyamatosan pótoljuk. A pedagógiai kutatás lényegében e visszacsatoló körök kiépüléséhez járul hozzá azzal, hogy megmutatja, miről és hogyan érdemes és lehetséges az oktatási folyamat különböző kimeneti pontjain információt gyűjteni, hogyan lehet a megszerzett információt elemezni és milyen módszerekkel lehet a kívánt cél eléréséhez eljutni.

Összegezve tehát, hogyan segítheti e téren a pedagógiai kutatás a minőség teremtését?

Először is mutassa meg, hogy mit érdemes mérni, hogy a rendszerek kimenetén megjelenő információk közül melyeket kell összegyűjteni! Segítse a mérőeszközök kifejlesztését, használatuk technológiájának megismertetését. Mutassa meg azt is, hogy milyen beavatkozásokra van mód, milyen gyakorlati fejlesztő tevékenységekre van szükség – és hogyan lehetséges ez –, ha kiderítettük, hogy valamelyik beavatkozásunk nem a kívánt hatást váltotta ki.

Az elmúlt évtizedekben számos olyan kutatási program eredményeit ismerhette meg a szakma, amely a gyakorlatban is hasznosítható technológiává vált és széles körben elterjedt. Szeretnék a

következőkben egy ilyet vázlatosan ismertetni annak illusztrálására, hogy milyen megoldások állnak már ma is felhasználhatóan a minőségfejlesztés rendelkezésére.

Az egyik legismertebb oktatási stratégia a *John B. Carroll* és *Benjamin Bloom* által kidolgozott modellre épül, és *mastery learning* néven terjedt el. Carroll szerint voltaképpen minden gyermek eljuthat a „megtanulás teljességéig”, mindenkinek csaknem teljes mértékben meg lehet tanítani a célul kitűzött tananyagot, ha ehhez elegendő idő és megfelelő módszer áll rendelkezésünkre. Ezt a megállapítását ő a nyelvtanulással kapcsolatos megfigyeléseire alapozva tette. Magunk is tapasztalhatjuk, hogy ha valaki magánúton tanul és készül arra, hogy letegye a középfokú nyelvvizsgát, akkor addig tanul, amíg ezt a szintet el nem éri. Akinek jobbak a feltételei, az rövidebb idő alatt ér el erre a szintre, akinek gyengébbek az adottságai, rosszabbak a feltételei, az hosszabb időt fordít arra, hogy ugyanazt a tudásszintet elérje. Az iskolában viszont egy adott osztályban minden gyerek ugyanannyi órát fordít az adott nyelvre, így a különbségek az elért eredményben, a nyelvtudás szintjében mutatkoznak meg.

Carroll azt mondta, hogy fordítsuk meg a dolgot: rögzítsük előre azt a szintet, amit szeretnénk elérni, és a tanításra szánt időt hagyjuk szabadon, azaz igazítsuk a tanulók valódi szükségletéhez. Ennek alapján a *megtanulás fokát úgy definiálta, hogy az a tanulással eltöltött idő és a teljes elsajátításhoz szükséges idő hányadosa*. Az elsajátítás tehát akkor teljes (a megtanulás foka akkor 1), ha a tanuló pontosan annyi időt fordít a tanulásra, amennyi a teljes elsajátításhoz kell. Lényegében tehát úgy kell alakítani az oktatás feltételeit, hogy a tanulási folyamat a teljes elsajátításhoz vezethessen el.

Bármennyire triviálisnak tűnik, rendkívüli újítás volt ez. Hiszen az iskolák mindaddig nem így működtek – és többnyire ma sem így működnek. Jobbára csak tanítunk-tanítgatunk, *Nagy József* szavaival élve „letanítjuk” és nem megtanítjuk a tananyagot. Carroll viszont azt javasolta, tanítsuk meg a tananyagot.

Carroll modelljét Bloom osztálykeretben is alkalmazható rendszerré alakította. A mastery learning keretében tanulási egységekre bontotta az oktatási folyamatot. Ezek a tanulási egységek nagyjából hasonló algoritmus szerint épülnek fel. A *nyitó teszttel* kezdődnek, amivel azt vizsgáljuk meg, hogy vajon tudják-e a gyerekek mindazt, amire

szükségük van ahhoz, hogy megtanulhassák, amit majd tanítani szeretnénk nekik. Aki ezen a teszten gyengén teljesít, az *előkompenzációban* vesz részt. Ezután jön az oktatás fő szakasza, vagyis az *új anyag* megtanítása. Végül az *utóteszt* és az *utókompenzálás* következik. Itt már azt vizsgáljuk, megtanulták-e a gyerekeknek, amit e tanítási periódusban új anyagként közvetítettünk nekik, és amit ebből nem tudnak, azt más módszerekkel újratanulják az utókompenzáció keretében. Ennek a két visszacsatoló mechanizmusnak (az elő- és utótesztnek és a megfelelő kompenzációs periódusnak) a beépülésével el lehet érni, hogy minden gyermek teljes mértékben megtanulja mindazt, amit meg akarunk neki tanítani. Maga a modell nagyon egyszerű, a gyakorlatba való átültetése azonban jelentős erőfeszítéseket, további fejlesztő és tervező munkát igényel. Hiszen nagyon sokféle értékelő és kompenzáló mechanizmust kell kialakítani ahhoz, hogy a módszer valóban minden részletében működőképes legyen.

A Benjamin Bloom által kidolgozott, s más országokban is elterjedt visszacsatoló modellek nálunk is igen régen, a hetvenes évek végén, a nyolcvanas évek elején ismertté váltak, sor került kísérleti kipróbálásukra. Vannak tehát olyan hasznosítható

előzmények, amelyekre a minőség megteremtése, a minőség fejlesztése során építhetünk. Az utóbbi évekből is több hasonló magyarországi kísérletet említhetnénk, de nagyon fontos eredményeket ígér például Nagy József egyéni fejlődési mutatókra épített képességfejlesztő rendszere is.

## A PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉS FEJLESZTÉSE

VIZSGÁLJUK meg a visszacsatolási mechanizmusok egy másik formáját, az iskolákban használatos értékelési módszereket. Amikor pedagógiai értékelésről beszélünk, elsőként azt kell számba vennünk, hogyan működik az osztályozás Magyarországon. Hogyan működik az a rendszer, amely meghatározza a gyermekek iskolai előmenetelét, azt hogy iskolafokokozatok közötti átmenetek során hogyan kategorizálódnak és szelektálódnak a tanulók.

Nos, a mi mai iskolarendszerünkben, az oktatásban túlságosan nagy jelentőséget tulajdonítunk az osztályozásnak, a „jegyeknek”. Sokféleképpen vizsgálható, mennyire érvényesek, hitelesek a tanárok által adott jegyek. Az általunk alkalmazott módszer

azon alapszik, hogy elemezzük, milyen jegyeket kaptak a gyermekek a tanároktól egy-egy tantárgyból, és ezeket összehasonlítjuk a teszteken elért eredményekkel. Az igazán fontos, összegző, lezáró jegyeket vesszük szemügyre, amelyeket félévkor és tanév végén kapnak, hiszen ezek azok a minősítő osztályzatok, amelyek az iskolai fokozatok lezárásakor nagymértékben befolyásolják, hogy milyen irányba léphet tovább a tanuló. A másik oldalról felmérjük a gyermekek valós tudását – olyan tesztekkel, amelyeket független szakértők készítettek.

Számos ilyen vizsgálatot végeztünk el az elmúlt néhány évben, és azt találtuk, hogy a tanulók tudása és az iskolában kapott érdemjegy nagyon messze eshet egymástól: s nemcsak egy-egy gyermek esetében, hanem egész osztályok átlagát tekintve is. Azt, hogy a tanulók osztályzatai és a valós tudást mérő teszteredmények nagyon „alacsony szinten korrelálnak”, két okra vezetjük vissza. Az egyik, hogy a tanárok különböző iskolákban különböző normák szerint osztályoznak: az egyik helyen jobb, a másikon gyengébb tudásra lehet ugyanazt a jegyet megkapni. Amellett, hogy a helyi normának különböznek, persze még fennállhatna, hogy a tanárok egy adott osztályon belül következetesek: a több tudásra adnak jobb jegyet. A korreláció elbi-

zonytalanodásának, alacsony szintjének másik forrása azonban éppen az, hogy a tanárok által adott jegyek a saját normájukon belül is bizonytalanok: az egyes osztályokon belül sem állnak arányban a jegyek a gyermekek tudásával.

A helyi normák különbségeit egyszerűen szemléltethetjük egy ábrán. Ha egy tudásszintmérő teszt eredményét osztályonként átlagoljuk, és egy koordináta-rendszer vízszintes tengelyén mérjük a teszt-átlagokat, továbbá hasonló módon kiszámítjuk a megfelelő tantárgy jegyeinek osztályátlagát, amit a függőleges tengelyen tüntetünk fel, akkor minden egyes osztályt, amelyet bevontunk a vizsgálatba, egy ponttal ábrázolhatunk. A vizsgált osztályokat egy-egy ilyen ponttal reprezentálva a pontok összességében egy „eloszlásfelhőt” adnak. Ha a tanárok értékrendje tökéletesen megegyezik azzal, amire a tesztek alapoztak, és a tanárok egységes normák szerint osztályoznak, akkor ezek a bizonyos pontok egy egyenes mentén helyezkednek el.

Ha az ilyen ábrákat a konkrét felmérések adatai alapján elkészítjük, akkor persze az osztályokat reprezentáló pontok nagyon messze is lehetnek ettől az egyenestől. Ilyen jellegű elemzést az elmúlt években többet is végeztünk, és az adatok azt



mutatják, hogy a tanárok helyi normái között igen nagyok a különbségek. Vannak olyan osztályok, amelyek a teszten nagyon jó eredményt értek el – de mindössze kettő és fél volt a jegyeik átlaga. Más osztályok viszont gyenge eredményeket értek el a teszteken, mégis jók a jegyeik. Ez azt jelzi, hogy az értékelés visszacsatolási mechanizmusa *Magyarországon nem működik kielégítően*. Osztályzataikkal a tanárok nem adnak olyan hiteles, megbízható visszajelzést, amely arra sarkallná a gyermekeket, hogy a hiányosságaikat pótolják és jobban teljesítsenek.

Legyen szabad itt egy kitérőt tennem, és Józsa Krisztián kollégám egyik vizsgálatának tanulságát idéznem. Ő azt mutatta ki, hogy a gyermekek egyes tantárgyakkal kapcsolatos énképét sokkal szorosabban határozza meg az érdemjegy, mint a valódi tudást jobban megmutató teszteredmény. Tehát elmondható, hogy a tanárok nem csupán abban a tekintetben adnak hamis visszajelzést a gyermekeknek, hogy mit kellene és mit nem kellene megtanulniuk, hanem abban a tekintetben is, hogy mennyire felkészültek egy bizonyos tantárgyból. Azaz a gyermekek nem tudják, hogy valójában melyik tantárgyban tehetségesek és melyikben tehetségtelenek, ebből következően melyik tárgy irányában

érdemes továbbtanulniuk, szakmát választaniuk. Egész énképüket, reális önértékelésüket is torzítják az ilyen jellegű hibás, téves visszajelzések. Tehát ha az oktatás minőségét javítani akarjuk, akkor elkerülhetetlen, hogy az osztályozás, a tanulók közvetlen értékelésének kultúráját is javítsuk.

Érdemes végiggondolni a pedagógiai értékelés egyéb területeinek fejlesztésével kapcsolatos feladatokat, így az iskolák értékelésének, az iskolában folyó oktatómunka megítélésének kérdéseit is. Amikor arról beszélünk, hogy minőséget teremtünk, minőségi iskolákat hozunk létre, akkor tudnunk kell azt is, hogyan érzékeljük és értékeljük magát a minőséget az iskolai munka tekintetében. Mert vajon egyedül az jelzi-e a pedagógiai munka minőségét (ami ma a közkeletű vélekedés), hogy azok a legjobb iskolák, amelyekből a legtöbb gyerek jut be a felsőoktatásba? Én azt gondolom, az ilyen jellegű mutatók – ide számítva még a tanulók által megszerzett nyelvvizsgák számát és a különböző versenyeken elért helyezéseket is – csak a középiskolák egy szűk körének megítélésére alkalmasak.

A pedagógiai munka minőségét azonban általában nem lehet csakis a kimeneten megjelenő produkttal mérni. Ha egy ipari gyártósoron azt tapasztal-

talják, hogy egy termék hibás, akkor azt kidobják. Ha túl nagy a selejt aránya, akkor javítanak a gyártósor beállításain, de a selejtet mindig ki lehet dobni. Az iskola nem így működik, a pedagógiai rendszerek nem kezelhetik így a technológiai problémákat, semmilyen „selejtet” sem engedhetnek meg, mert senkit nem lehet „eldobni”. Ha csak a kimeneten megjelenő tudást tekintjük az iskolai munka minőségi jellemzőjének, az iskolák abban érdekeltek, hogy megfelelő szelekcióval csak olyanokat engedjenek be falaik közé, akikről már a belépéskor látszik, hogy jó eséllyel teljesítik a kimenetkor elvárt feltételeket. Általános iskolák esetében „jól kezelhetőek”, megfelelnek az elvárásoknak, középiskolákban elvárható tőlük a nyelvvizsga, a versenyeredmény, a sikeres nyelvvizsga. Ha a felvételinél mégsem sikerül pontosan megjósolni egy-egy gyerek iskolai pályafutását, a középiskola második-harmadik osztályából még mindig el lehet tanácsolni őket egy „kevésbé erős” iskolába, így nem rontják a „kimeneti” statisztikákat. Bár néhány, valóban a kiemelkedően tehetséges gyerekekkel foglalkozó iskola esetében indokolt lehet a szigorúbb felvételi szelekció, az iskolák többsége nem működhet ezen az alapon, hiszen így a nehezebben tanítható gyerekektől igyekezne mindenki megszabadulni.

Az iskoláknak más értékrendet kell követniük. Ma már nem szokatlan számunkra a vezető európai politikusok olyan megnyilatkozása, mely szerint Európa az értékek Európája lesz, s nem feltétlenül az érdekek Európája. Az oktatás világára ez a beállítódás fokozottan érvényes. A pedagógiai rendszerek az értékek világát építik, s nem mindig hivatkoznak szükségképpen az érdekekre, a gazdasági racionalitásra.

Tehát nem mondhatunk le a gyermekek egyetlen százalékaról sem: nem mondhatunk le az „izgágák”, a hiperaktívak, a nehezen kezelhetők, az iskolában zavart keltők nagy tömegéről, de nem mondhatunk le a csak nagy erőfeszítések árán képezhető, kiemelt figyelmet igénylő kevesekről sem. A pedagógiai munka minőségét éppen az adja, hogy szocializáljuk azokat is, akik nehezen szocializálhatók, hogy formáljuk azoknak a képességeit is, akiknek a képességei nehezen formálhatók. E gondolatmenet alapján az oktatói tevékenység minőségét azzal lehet jellemezni, hogy mennyit fejlesztett, mennyit változtatott az iskolába, a pedagógiai rendszerekbe bekerülő gyermekeken – mégpedig úgy, hogy figyelembe vesszük a fejlesztés feltételeit és lehetőségeit is.

Az iskolai munka minőségét tehát jobban jellemzi annak a tanulókra gyakorolt fejlesztő hatása, amit a kimeneti és a bemeneti fejlettségi szint különbségével jellemezhetünk. A gazdaságból átvett és napjainkban divatos kifejezéssel a *pedagógiai hozzáadott érték* az, amit vizsgálnunk kellene a kimeneti mutatók mellett (vagy helyett). Azt gondolom, hogy ez a koncepció legközelebb áll a mi minőség-fogalmunkhoz. Ehhez kapcsolódóan is szeretném néhány vizsgálati eredményünket felidézni, amelyek arra is rámutatnak, hogy még közkeletű vélekedések sincsenek mindig szinkronban azzal, amit alaposabb pedagógiai elemzéssel ki tudunk deríteni.

1999 tavaszán egy országos reprezentatív vizsgálattal felmértük a gyerekek induktív gondolkodását. Az eredményeket sokféle módon elemeztük: többek között úgy is, hogy megnéztük, milyen eredményeket érnek el gyermekek a különböző településeken. Az induktív gondolkodás fejlődését négy életkorban mértük fel: az általános iskola ötödik és hetedik osztályában, a középiskolában pedig a kilencedik és tizenegyedik osztályban. A településeket öt kategóriába soroltuk: község, nagyközség, kisváros, nagyváros és Budapest.

Az ötödikes és hetedikes évfolyamok esetében a település szerinti összehasonlításnak van értelme, hiszen általános iskola csaknem minden településen van, középiskola viszont csak a nagyobbakon. Az eredmények azt mutatják, hogy e két évfolyamon a különböző nagyságú települések gyermekeinek eredményei nagymértékben eltérnek egymástól. Ez nem meglepő, más felmérések is azt tükrözik, hogy a különböző településekről érkező gyermekek különböző mértékben teljesítenek. A mi vizsgálatunk azonban azt is megmutatta, hogy a település szerinti különbség az ötödik évfolyamon nagyobb, mint a hetedik évfolyamon. Ez azt jelenti, hogy a kistelepüléseken élő gyermekek egy kicsit gyorsabban fejlődnek, mint Budapesten élő társaik. Nem sokkal, és a pesti gyerekek teljesítménye még hetedikben is magasabb az ötödikekéénél, de azt mindenesetre megmutatják az adatok, hogy a kisközségekben nem fejlődnek lassabban a gyerekek, mint Budapesten.

További, finomabb elemzésekkel azt is ki lehet mutatni, hogy a teljesítmények közötti eltérést nem a kistelepüléseken működő iskolák gyengébb minősége okozza. Ha figyelembe vesszük, hogy a gyermekek szülei milyen iskolai végzettséggel rendelkeznek, és a különböző településeken élő,

azonos iskolázottságú szülők gyerekeit hasonlítjuk össze, a teljesítmények közötti különbség teljesen eltűnik. A felszínen megjelenő, településjelleg szerinti különbségeket az okozza, hogy a kis településeken élő gyermekek szülei sokkal kevésbé iskolázottak, mint a Budapestiek szülei. Az igazi különbségek tehát valójában a különböző iskolázottságú szülők gyerekeinek teljesítményei között vannak. Talán ez az egyetlen példa is mutatja, hogy feltétlenül szükség van olyan értékelési technikák kifejlesztésére és meghonosítására, amelyek az oktatás feltételeiben meglevő különbségeket is figyelembe veszik az iskolában folyó munka minőségének megítélése során.

## A TANULÓK ISKOLÁHOZ VALÓ VISZONYÁNAK ALAKULÁSA

VÉGÜL nézzük meg, hogy milyen következtetéseket vonhatunk le a tanítás minőségére vonatkozóan, ha azt vizsgáljuk, hogyan érzik magukat az iskolában a gyerekek. Milyen viszonyt alakít ki az iskola az egyes tantárgyakkal kapcsolatban?

Egy 1999-ben elvégzett országos reprezentatív vizsgálat során megkérdeztük a tanulókat, hogy mennyire szeretik az egyes tantárgyakat. Ötfokozatú skálán értékelték: az egyes volt a nagyon nem szeretem, a kettes a nem szeretem, a hármas a közömbös, a négyes a szeretem, az ötös pedig a nagyon szeretem. Ezen az attitűd-skálán tehát egyszerűen „leosztályozták”, hogy ők hogyan viszonyulnak az egyes tantárgyakhoz.

Az eredmény eléggé lehangoló: minél többet járnak a gyerekek iskolába, annál kevésbé szeretik a tárgyakat – általában! Vannak persze kivételként pozitív példák is. A biológiának és a történelemnek vannak kedvező fogadtatású szakaszai is, s a kilencedik és tizenegyedik évfolyam között kifejezetten javul a gyerekek viszonya az irodalomhoz. A kémia és a fizika elutasítása a legnagyobb: a gyerekek viszonya ezekhez a tárgyakhoz folyamatosan és erőteljesen romlik. (Már a kilencedik évfolyamon a hármas alá esik, és a tizenegyedik osztályra alig éri el a kettő egész öt tizedet.)

A tanárok is érzik, hogy „valami nincs rendben a kémiával”. Gyakran félreteszik a tankönyvet, mert azt nem tartják elég jónak, és saját jegyzeteikből saját elgondolásuk alapján tanítanak. Felírják a táblára a képleteket, a gyerekek lemásolják, otthon



megtanulják, felmondják, és valamilyen jegyet kapnak. Sok iskolában vaskos spirálfüzeteket írnak tele a nebulók ilyen képletekkel.

Érdemes egyszer feltenni a kérdést: mi végre tesszük ezt a gyermekeinkkel? Annyi mindent meg lehetne nekik tanítani, amire még azután is emlékeznének, hogy a naplóba bekerült a jegy. Igaz ugyan, hogy a sikeres felvételihez ilyen jellegű, elvont, a szaktudomány szempontjából fontos, de a gyakorlati életben alig használható feladatokat kell megoldani. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a gyerekek nagy-nagy többsége nem arra készül, hogy vegyészdiplomát szerezzen! Megszerettetjük-e a tanulókkal az adott tantárgyat? Megértett, széles körben hasznosítható tudással látjuk-e el őket? Fejlesztjük-e úgy a tanulással kapcsolatos motivációt, hogy a tanulás életelemükké váljon, hogy az iskola világán kívül is törekedjenek önmaguk fejlesztésére? Nos, azt hiszem, ezek azok a kérdések, amelyek szintén fontosak a tanítás minőségének megítélése szempontjából. És ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásához egyre több eszközt kínálhatnak az oktatáselmélet terén végzett kutatások is.